

PAT-NO: JP411227306A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11227306 A
TITLE: PRINTER

PUBN-DATE: August 24, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME COUNTRY
IDE, TAKAHIRO N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME COUNTRY
RICOH CO LTD N/A

APPL-NO: JP10051416

APPL-DATE: February 17, 1998

INT-CL (IPC): B41J029/46 , G03G021/00 , G03G021/00 , G06F003/12

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To keep a printer in a normal state at all times by enabling an administrator on network to watch the state of the printer, and detect and cope with the change of the state of the printer quickly.

SOLUTION: In a printer, when a certain warning state occurs, the warning content is notified to an administrator, and in the event where a process relative to the warning content is not made for a predetermined time or longer, warning is notified to a following set administrator. At first, when a warning state takes place (S1) and the warning content is one to be notified, the network ID of a user having the highest priority among administrators on the set network is checked (S2), and the warning is notified to the administrator (S3). After notifying the warning, a timer is started (S4), checking is done to ascertain whether or not a certain time passes (S5). In the case where the warning cancellation is not conducted even after the passage of a certain time, the warning content is notified to an administrator having the second priority (S6). This procedure is carried out in order of higher priority (S7).

COPYRIGHT: (C)1999, JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-227306

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月24日

(51) Int.Cl.⁸

識別記号

F I

B 4 1 J 29/46

B 4 1 J 29/46

Z

G 0 3 G 21/00

3 8 6

G 0 3 G 21/00

3 8 6

3 9 6

3 9 6

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

K

D

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平10-51416

(22) 出願日

平成10年(1998) 2月17日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 井出 陵宏

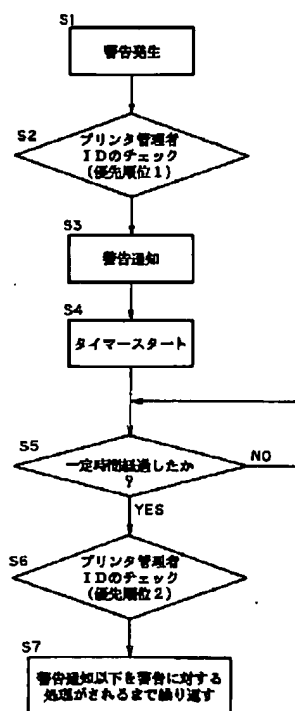
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(54) 【発明の名称】 プリンタ

(57) 【要約】

【課題】 プリンタの状態を常にネットワーク上の管理者が監視でき、プリンタの状態の変化を素早く検知し対応することで常にプリンタが正常な状態であるようにする。

【解決手段】 プリンタにおいて、ある警告状態が発生したときに、その警告内容をあるプリンタ管理者に通知し、一定時間以上警告内容に対する処置が行われなかった場合、次に設定した管理者に警告を通知する。まず、警告状態が発生し (S1)、その警告内容が通知すべき内容であった場合は、設定されたネットワーク上のプリンタ管理者で最も優先順位の高いユーザのネットワーク ID をチェックし (S2)、管理者に警告を通知する (S3)。警告を通知したらタイマーをスタートさせ (S4)、ある時間経過したかどうかをチェックする (S5)。ある時間経過後も警告内容が解除されない場合は、優先順位2番目の管理者に警告内容を通知する (S6)。これを優先順位の高い順に行う (S7)。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のユーザにネットワークを介して共同使用されているネットワークプリンタであって、該プリンタにおける警告内容を設定されたネットワーク上のあるユーザに通知する機能を備えたプリンタにおいて、該プリンタにおいて警告が発生しネットワーク上のあるユーザにその警告内容の通知を行ったが、そのユーザが不在等で一定時間以上警告内容に対する処置が行われなかった場合、ネットワーク上の別のユーザに警告内容を通知する機能を備えたプリンタ。

【請求項2】 請求項1において、警告内容を通知するユーザの人数と優先順位を設定できる機能を備えたプリンタ。

【請求項3】 請求項1において、警告内容に対する処置待ち時間を設定できる機能を備えたプリンタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、プリンタ、より詳細には、ネットワークに接続されて複数のユーザで共同使用されるプリンタに関し、特に、該プリンタが紙切れ、トナーエンド、紙づまりなどのトラブルを起こした時の警告方法に関するものであるが、その他、プリンタ機能を備えた複写機、ファクシミリ装置などの複合機にも適用可能なものである。

【0002】

【従来の技術】プリンタ装置、特に、ネットワークプリンタでは、複数人で1台のプリンタを共同使用するため、紙、トナーの使用量は多い。しかしながら、個人で使用しているのではないため、紙なしなどの警告に対して対処が遅れがちである。また、複数人からの印刷が重なった場合に、プリンタが紙づまりなどを起こしていると出力までにかなりの時間がかかってしまうことがあった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】そこで、ネットワーク上のあるユーザをプリンタの管理者と設定し、プリンタに紙づまり等の警告が起こった場合は、この管理者に警告内容を通知することにより、警告に対する速やかな対応を促すことで上記問題の解決を図っていた。しかし、プリンタ管理者が不在の場合、対応が遅れてしまうことがある。

【0004】本発明は、上述のごとき実情に鑑みてなされたもので、プリンタの状態を常にネットワーク上の管理者が監視でき、プリンタの状態の変化を素早く検知して対応することで常にプリンタが正常な状態であるようにすることにより、利用者の便宜を図ることのできるプリンタ装置を提供することを目的としてなされたものである。

【0005】また、本発明は、プリンタ管理者を複数人設定可能にし、優先順位をつけておき、上位の管理者が

2

不在の場合は、下位の管理者に警告の通知を行うようにすることで、プリンタ管理者不在による警告内容に対する処置の遅れを防止できるようにすることを目的としてなされたものである。

【0006】更に、本発明は、上位の管理者に警告を通知し、警告に対する処置がなく、管理者不在と判断するまでの時間を設定可能にすることで、ユーザの便宜を図ると共に、より早い処置を可能にすることを目的としてなされたものである。

10 【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、複数のユーザにネットワークを介して共同使用されているネットワークプリンタであって、該プリンタにおける警告内容（紙切れ、トナーエンド、紙づまりなど）を設定されたネットワーク上のあるユーザに通知する機能を備えたプリンタにおいて、該プリンタにおいて警告が発生しネットワーク上のあるユーザにその警告内容の通知を行ったが、そのユーザが不在等で一定時間以上警告内容に対する処置が行われなかった場合、ネットワーク上の別のユーザに警告内容を通知する機能を備えたことを特徴とし、もって、ネットワーク上のあるユーザをプリンタの管理者として複数人設定し、この管理者にそれぞれ優先順位をつけ、プリンタに紙づまり等の警告が起こった場合は、この管理者のなかで最も優先順位の高いユーザに警告内容を通知し、一定時間経過後も警告内容が解除されない場合は、次に優先順位の高い管理者に警告内容を通知するようにすることで、上位のプリンタ管理者が不在の場合でも他の管理者が対応することにより、警告に対する速やかな対応をすることが可能となり、常に、プリンタを正常な状態にしておくことを可能にしたものである。

30

【0008】請求項2の発明は、請求項1の発明において、警告内容を通知するユーザの人数と優先順位を設定できる機能を備えたことを特徴とし、もって、プリンタの管理者を複数設定し、それぞれに優先順位を設定可能にすることで、ある管理者が不在時でも他の管理者がプリンタの管理が可能になり、利用者の便宜を図ることができるようにしたものである。

40

【0009】請求項3の発明は、請求項1の発明において、警告内容に対する処置待ち時間を設定できる機能を備えたことを特徴とし、もって、警告内容に対する処置を待つ時間を設定可能にすることで、速やかに対応したいときには、待ち時間を短くしたりすることにより、ユーザの便宜を図ることができるようにしたものである。

【0010】

【発明の実施の形態】図4は、本発明によるプリンタの一使用形態を説明するための図で、図中、1は本発明によるプリンタ、5、6、7はパーソナルコンピュータ、ワープロ等、10はネットワークで、図示のように、ネットワーク10を介して1台のプリンタを複数のユーザ

50

(パーソナルコンピュータ)で使用しているが、前述のように、プリンタ1に紙切れ、トナーエンド、紙づまり等のトラブルが発生した時の対応が、従来、必ずしも十分でなかった。本発明は、上述のごときプリンタにトラブルが発生した時の対応を迅速に行い、利用者(ユーザ)の便宜を図ったものである。

【0011】図1は、請求項1の発明の動作説明をするためのフロー図で、同図は、プリンタにおいて、ある警告状態(紙切れ、紙づまり、トナーエンド等)が発生したときに、その警告内容をあるプリンタ管理者に通知し、一定時間以上警告内容に対する処置が行われなかった場合、次に設定した管理者に警告を通知する手順を示したものである。まず、警告状態が発生し(S1)、その警告内容が通知すべき内容であった場合は、設定されたネットワーク上のプリンタ管理者で最も優先順位の高いユーザのネットワークIDをチェックし(S2)、管理者に警告を通知する(S3)。警告を通知したらタイマーをスタートさせ(S4)、ある時間経過したかどうかをチェックする(S5)。ある時間経過後も警告内容が解除されない場合は、優先順位2番目の管理者に警告内容を通知する(S6)。これを警告内容が解除されない限り、登録された管理者の優先順位の高い順に順次行う(S7)。

【0012】図2は、請求項2の発明の動作説明をするためのフロー図で、この発明は、プリンタの種々の設定を行う項目の中にプリンタ管理者を設定する項目を設け、操作パネルからその設定画面を表示し(S11)、管理者のネットワークIDを入力する(S12)ことで、プリンタ管理者設定を行い、この管理者に優先順位をつけ(S13)、この順に警告内容が通知される。

【0013】図3は、請求項3の発明の動作説明をするためのフロー図で、この発明は、プリンタの種々の設定を行う項目の中に警告内容に対する処置を待つ時間を設定する項目を設け、操作パネルからその設定画面を表示し(S21)、入力することで警告内容に対する処置を待つ時間の設定を行う(S22)。ここで設定した時間が図1の(S5)におけるタイマーの設定時間である。

【0014】

【発明の効果】請求項1の発明は、複数のユーザにネットワークを介して共同使用されているネットワークプリンタであって、該プリンタにおける警告内容(紙切れ、

トナーエンド、紙づまりなど)を設定されたネットワーク上のあるユーザに通知する機能を備えたプリンタにおいて、該プリンタにおいて警告が発生しネットワーク上のあるユーザにその警告内容の通知を行ったが、そのユーザが不在等で一定時間以上警告内容に対する処置が行われなかった場合、ネットワーク上の別のユーザに警告内容を通知するようにしたので、ネットワーク上のあるユーザをプリンタの管理者として複数人設定し、この管理者にそれぞれ優先順位をつけ、プリンタに紙づまり等の警告が起こった場合は、この管理者のなかで最も優先順位の高いユーザに警告内容を通知し、一定時間経過後も警告内容が解除されない場合は、次に優先順位の高い管理者に警告内容を通知するようにすることで、上位のプリンタ管理者が不在の場合でも他の管理者が対応することにより、警告に対する速やかな対応をすることが可能となり、常に、プリンタを正常な状態にしておくことが可能になる。

【0015】請求項2の発明は、請求項1の発明において、警告内容を通知するユーザの人数と優先順位を設定できる機能を有するので、プリンタの管理者を複数設定し、それぞれに優先順位を設定可能にすることで、ある管理者が不在時でも他の管理者がプリンタの管理が可能になり、利用者の便宜を図ることができる。

【0016】請求項3の発明は、請求項1の発明において、警告内容に対する処置待つ時間を設定できる機能を有するので、警告内容に対する処置を待つ時間を設定可能にすることで、速やかに対応したいときには、待ち時間を短くしたりすることにより、ユーザの便宜を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 請求項1の発明の動作説明をするためのフロー図である。

【図2】 請求項2の発明の動作説明をするためのフロー図である。

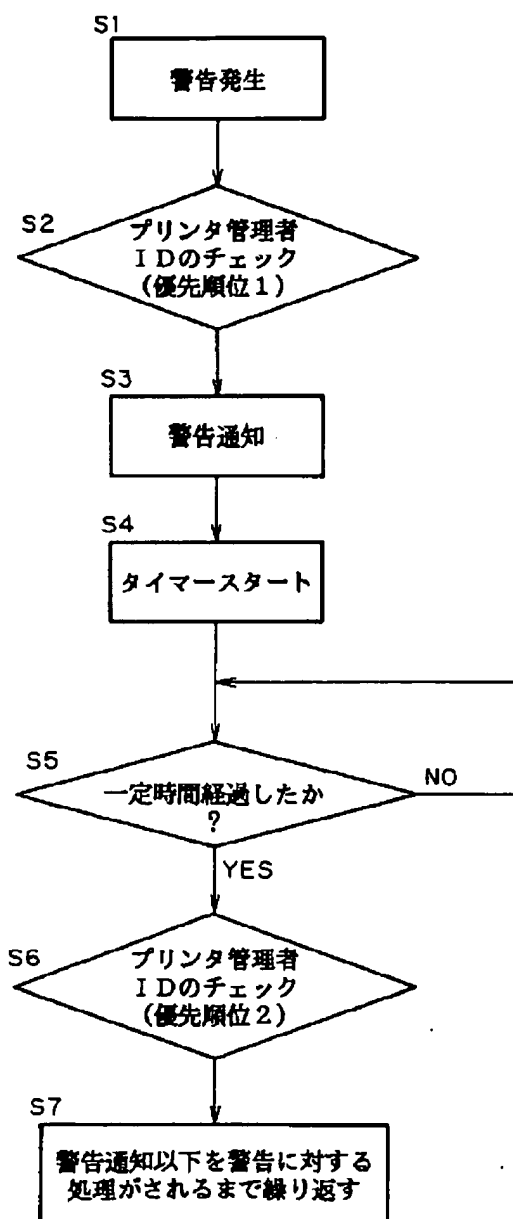
【図3】 請求項3の発明の動作説明をするためのフロー図である。

【図4】 本発明によるプリンタが適用されるネットワークの一例を示す図である。

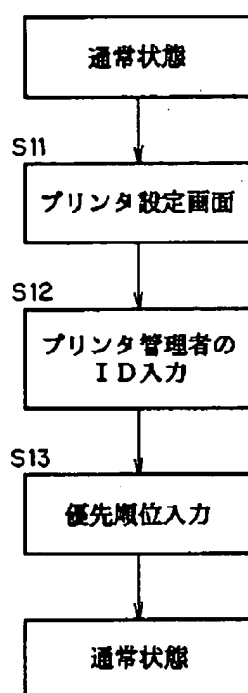
【符号の説明】

1…プリンタ、5、6、7…パーソナルコンピュータ、10…ネットワーク。

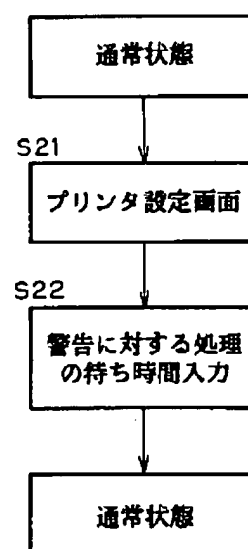
【図1】



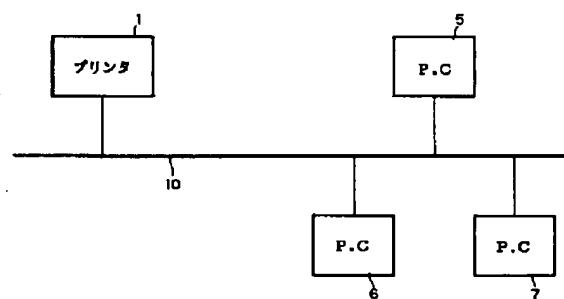
【図2】



【図3】



【図4】



* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] Especially this invention is more applicable also to the compound machines equipped with printer ability, such as a copying machine and facsimile apparatus, although related with the warning approach when this printer causes troubles, such as a slip of paper, a toner, and a paper jam, about a printer and the printer by which is connected to a detail in a network and a common activity is carried out by two or more users.

[0002]

[Description of the Prior Art] Printer equipment and in order to carry out joint use of one set of the printer by two or more persons with a network printer especially, there is much amount of paper and the toner used. however, since it is not used individually, management tends to be overdue to which warning without paper -- it comes out. Moreover, when printing from two or more persons lapped, and the printer had caused the paper jam etc., it might take time amount most by the output.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Then, when a certain user on a network was set up with the manager of a printer and warning of a paper jam etc. took place to a printer, solution of the above-mentioned problem was in drawing by urging the prompt response over warning by notifying this manager of the content of warning. However, a response may be overdue when a printer manager is absent.

[0004] The **** moved aside, this invention was made in view of the actual condition, the manager on a network can always supervise the condition of a printer, and a printer is always made by detecting change of the condition of a printer quickly and corresponding for the purpose of offering the printer equipment which can give facilities to a user by things making it be in a normal condition.

[0005] Moreover, two or more person setting out of a printer manager of this invention is enabled, and priority is given, and when the manager of a high order is absent, it is made for the purpose of enabling it to prevent the delay of the measures against the content of warning by the printer manager absence because it is made to notify a low-ranking manager of warning.

[0006] Furthermore, it notifies the manager of a high order of warning, and does not have the measures against warning, this invention is enabling setting out of time amount until it judges it as a manager absence, and it is made for the purpose of enabling earlier treatment while giving facilities to a user.

[0007]

[Means for Solving the Problem] Invention of claim 1 is a network printer by

which joint use is carried out to two or more users through the network. Although warning occurred in this printer and a certain user on a network was notified of the content of warning in the printer equipped with the function of which a certain user on the network which had the contents of warning in this printer (a slip of paper, a toner, paper jam, etc.) set up is notified when treatment of as opposed to the content of warning in the user is not performed beyond fixed time amount in an absence etc., It is characterized by having the function which notifies another user on a network of the content of warning. When have, two or more persons of a certain user on a network are set up as a manager of a printer, priority is given to this manager, respectively and warning of a paper jam etc. takes place to a printer. Notify a user with the highest priority of the content of warning in this manager, and when the content of warning is not canceled, after fixed time amount progress. By next, the thing for which the high manager of priority is notified of the content of warning. When the printer manager of a high order is absent, and other managers correspond, it becomes possible to carry out the prompt response over warning, and always makes it possible to change a printer into a normal condition.

[0008] Invention of claim 2 is characterized by having the function in which manpower and priority of the user who notifies the content of warning can be set up in invention of claim 1, and has it, management of a printer is attained and the manager of others [manager / a certain] enables it to give facilities to a user also in the time of an absence by carrying out the multi-statement of the manager of a printer, and enabling setting out of priority of him at each.

[0009] It enables it to give facilities to a user by invention of claim 3 being characterized by having the function in which the treatment latency time over the content of warning can be set up, in invention of claim 1, and having it, and shortening the latency time by enabling setting out of the time amount which waits for the measures against the content of warning corresponding promptly.

[0010]

[Embodiment of the Invention] Drawing 4 is drawing for explaining 1 activity gestalt of the printer by this invention. Among drawing, although the printer by this invention, and 5, 6 and 7 are networks and they are using one set of a printer by two or more users (personal computer) through a network 10 like a graphic display, one 10, such as a personal computer and a word processor. As mentioned above, a response when troubles, such as a slip of paper, a toner, and a paper jam, occur was not necessarily enough for the printer 1 conventionally. This invention performs promptly a response when a trouble occurs to the printer like ****, and gives facilities to a user (user).

[0011] Drawing 1 is flow drawing for giving explanation of invention of claim 1 of operation, and in a printer, this drawing shows the procedure which notifies the manager who set it as the degree of warning, when some alarm condition (a slip of paper, a paper jam, toner end, etc.) occurs, a certain printer manager is notified of the content of warning and the measures against the content of warning are not performed beyond fixed time amount. First, alarm condition occurs (S1), when it is the content which the content of warning should notify, the network ID of a user with the highest priority is checked by the printer manager on the set-up network (S2), and a manager is notified of warning (S3). If warning is notified, a timer will be started and it will be confirmed [(S4) and / certain] whether time amount progress was carried out (S5). After a certain time amount progress notifies the manager of the 2nd priority of the content of warning, when the content of warning is not canceled (S6). This is performed in the high order of a manager's registered priority one by one,

unless the content of warning is canceled (S7).

[0012] It is what (S12) drawing 2 is flow drawing for giving explanation of invention of claim 2 of operation, this invention establishes the item which sets up a printer manager into the item which performs various setting out of a printer, that setting-out screen is displayed from a control panel (S11), and a manager's network ID is inputted for, and printer manager setting out is performed, priority is given to this manager (S13), and the content of warning is notified to this order.

[0013] Drawing 3 is flow drawing for giving explanation of invention of claim 3 of operation, this invention establishes the item which sets up the time amount which waits for the measures against the content of warning into the item which performs various setting out of a printer, and the time amount which waits for the measures against the content of warning in displaying and (S21) inputting that setting-out screen from a control panel is set up (S22). The time amount set up here is the setup time of the timer in (S5) of drawing 1 .

[0014]

[Effect of the Invention] Invention of claim 1 is a network printer by which joint use is carried out to two or more users through the network. Although warning occurred in this printer and a certain user on a network was notified of the content of warning in the printer equipped with the function of which a certain user on the network which had the contents of warning in this printer (a slip of paper, a toner, paper jam, etc.) set up is notified Since another user on a network was notified of the content of warning when treatment of as opposed to the content of warning in the user was not performed beyond fixed time amount in an absence etc. When two or more persons of a certain user on a network are set up as a manager of a printer, priority is given to this manager, respectively and warning of paper, i.e., **, takes place to a printer Notify a user with the highest priority of the content of warning in this manager, and when the content of warning is not canceled, after fixed time amount progress Next, by notifying the high manager of priority of the content of warning, when the printer manager of a high order is absent, and other managers correspond, it becomes possible to carry out the prompt response over warning, and it always becomes possible to change a printer into a normal condition.

[0015] Since invention of claim 2 has the function in which manpower and priority of the user who notifies the content of warning can be set up in invention of claim 1, by carrying out the multi-statement of the manager of a printer, and enabling setting out of priority of him at each, also in the time of an absence, the manager of others [manager / a certain] becomes possible, and management of a printer can give facilities to a user.

[0016] In invention of claim 1, since invention of claim 3 has the function in which the treatment **** time amount over the content of warning can be set up, it can give facilities to a user by shortening the latency time by enabling setting out of the time amount which waits for the measures against the content of warning to correspond promptly.

[Translation done.]